
Vol. 73 1979

CHROMOSOMA

Editorial Board

H. BAUER, Erlangen
Managing Editor
W. BEERMANN, Tübingen
J. G. GALL, New Haven
B. JOHN, Canberra
H. C. MACGREGOR, Leicester
R. B. NICKLAS, Durham, N.C.
M. L. PARDUE, Cambridge, Mass.
J. SYBENGA, Wageningen
J. H. TAYLOR, Tallahassee
D. von WETTSTEIN, Copenhagen

Advisory Board

R. DIETZ, Tübingen
J. E. EDSTRÖM, Stockholm
W. HENNIG, Nijmegen
T. C. HSU, Houston
H.-G. KEYL, Bochum
C. D. LAIRD, Seattle
G. F. MEYER, Tübingen
D. SCHWEIZER, Wien
H. STERN, La Jolla



Springer International

Chromosoma

Founded in 1939 as *Chromosoma, Zeitschrift für Zellkern- und Chromosomenforschung* by H. Bauer et al. Vols 1 and 2 were subtitled: *Abteilung B der Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie*, Berlin, Springer. Vol. 3 without second subtitle, Wien, Springer 1947-1950. From Vol. 4 Berlin, Springer and from Vol. 4, No. 7, without any subtitle.

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Authors of this journal can benefit from library and photocopy fees collected by VG WORT if certain conditions are met. If an author lives in the Federal Republic of Germany or in West Berlin it is recommended that he contacts Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, for detailed information.

Springer-Verlag Berlin·Heidelberg·New York

Printed in Germany by Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

© by Springer-Verlag Berlin·Heidelberg 1979

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. §54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

Autoren dieser Zeitschrift können unter gewissen Voraussetzungen in die Individualausschüttung von Mitteln aus der Bibliothekstantieme und dem Fotokopieraufkommen mit einbezogen werden. Genaue Informationenerteilt die Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, D-8000 München 2.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Table of Contents Volume 73

No. 1 pp.	1-142 issued on 21.6.1979	
No. 2 pp.	143-262 issued on 10.8.1979	
No. 3 pp.	263-380 issued on 22.8.1979	
Bak, A.L., s. Bak	301	
Bak, A.L., s. Zeuthen	317	
Bak, P., Bak, A.L., Zeuthen, J.: Characterization of Human Chromosomal Unit Fibers	301	
Bak, P., s. Zeuthen	317	
Balog, C.: Studies on Triploid <i>Allium triquetrum</i> . II. Metaphase I Univalents and Their Influence on Anaphase I Distribution	191	
Beechey, C.V., s. Hotta	287	
Belyaeva, E.S., s. Semeshin	163	
Berns, M.W., Chong, L.K., Hammer-Wilson, M., Miller, K., Siemens, A.: Genetic Microsurgery by Laser: Establishment of a Clonal Population of Rat Kangaroo Cells (PTK ₂) with a Directed Deficiency in a Chromosomal Nucleolar Organizer	1	
Boer, P. de, Branje, H.E.B.: Association of the Extra Chromosome of Tertiary Trisomic Male Mice with the Sex Chromosomes during First Meiotic Prophase, and Its Significance for Impairment of Spermatogenesis	369	
Bowman, S.C., s. Cohen	327	
Branje, H.E.B., s. de Boer	369	
Bucci-Innocenti, S., s. Mancino	207	
Bürki, K., s. Hughes	179	
Burkhart-Schulte, K., s. Gray	9	
Carrano, A.V., s. Gray	9	
Chamberlin, M.E., s. Harshey	143	
Chandley, A.C., s. Hotta	287	
Chong, L.K., s. Berns	1	
Church, K., s. Moens	247	
Cohen, E.H., Bowman, S.C.: Detection and Location of Three Simple Sequence DNAs in Polytene Chromosomes from <i>virilis</i> Group Species of <i>Drosophila</i>	327	
Dilla, M.A. Van, s. Gray	53	
Drwinga, H.L., s. Pathak	9	
Ehrlich, P.R., s. Pearse	263	
Esponda, P., Krimer, D.B.: Development of the Synaptonemal Complex and Polycomplex Formation in Three Species of Grasshoppers	237	
Fakan, S., s. Hughes	179	
Forejt, J., Goetz, P.: Synaptonemal Complexes of Mouse and Human Pachytene Chromosomes Visualized by Silver Staining in Air-dried Preparations	255	
Goetz, P., s. Forejt	255	
Gray, J.W., Langlois, R.G., Carrano, A.V., Burkhart-Schulte, K., Dilla, M.A. Van: High Resolution Chromosome Analysis: One and Two Parameter Flow Cytometry	9	
Hammer-Wilson, M., s. Berns	1	
Harshey, R.M., Jayaram, M., Chamberlin, M.E.: DNA Sequence Organization in <i>Phycomyces blakesleeanus</i>	143	
Hoo, J.J., Parslow, M.I.: Relation Between the SCE Points and the DNA Replication Bands	67	
Hotta, Y., Chandley, A.C., Stern, H., Searle, A.G., Beechey, C.V.: A Disruption of Pachytene DNA Metabolism in Male Mice with Chromosomally-derived Sterility	287	
Howell, W. M., Hsu, T.C.: Chromosome Core Structure Revealed by Silver Staining	61	
Hsu, T.C., s. Howell	61	
Hughes, M.E., Bürki, K., Fakan, S.: Visualization of Transcription in Early Mouse Embryos	179	
Jayaram, M., s. Harshey	143	
Jones, G.H., Tease, C.: Analysis of Exchanges in Differentially Stained Meiotic Chromosomes of <i>Locusta migratoria</i> After BrdU-Substitution and FPG Staining. III. A Test for Chromatid Interference	85	
Jones, G.H., s. Tease	75	
Jones, K.W., s. Marx	153	
Jones, K.W., s. Singh	93	
Krimer, D.B., s. Esponda	237	

Kuhn, E., M., Therma, E.: Chromosome Breakage and Rejoining of Sister Chromatids in Bloom's Syndrome	275
Lacadena, J.R., s. Naranjo	227
Langlois, R.G., s. Gray	9
Lau, Y.F., s. Pathak	53
Loidl, J.: C-Band Proximity of Chiasmata and Absence of Terminalisation in <i>Allium flavum</i> (Liliaceae)	45
Loones, M.T.: In vivo Effects of γ -Irradiation on the Functional Architecture of the Lampbrush Chromosomes in <i>Pleurodeles</i> (Amphibia, Urodea)	357
Majumdar, K., s. Singh	93
Mancino, G., Raghanti, M., Bucci-Innocenti, S.: Experimental Hybridization Within the Genus <i>Triturus</i> (Urodea: Salamandridae). III. Evidence for Crossing-over, True Chiasmata and Chromosomal Homologies in the Spermatogenesis of F ₁ Species Hybrids, <i>T. cristatus carnifex</i> ♀ \times <i>T. marmoratus</i> ♂	207
Marx, K.A., Purdom, I.F., Jones, K.W.: Primate Repetitive DNAs: Evidence for New Satellite DNAs and Similarities in Non-satellite Repetitive DNA Sequence Properties	153
Mikami, K.: Internuclear Control of DNA Synthesis in Exconjugant Cells of <i>Paramecium caudatum</i>	131
Miller, K., s. Berns	1
Moens, P.B., Church, K.: The Distribution of Synaptonemal Complex Material in Metaphase I Bivalents of <i>Locusta</i> and <i>Chioalis</i> (Orthoptera: Acrididae)	247
Naranjo, T., Lacadena, J.R.: Analysis of Centromere Co-orientation in a Rye-Wheat Derivative by Means of C-Banding	227
Parslow, M.I., s. Hoo	67
Pathak, S., Lau, Y.-F., Drwinga, H.L.: Observations on the Synaptonemal Complex in Armenian Hamster Spermatocytes by Light Microscopy	53
Pearse, F.K., Ehrlich, P.R.: B Chromosome Variation in <i>Euphydryas colon</i> (Lepidoptera: Nymphalidae)	263
Piñon, R.P., Pratt, D.: Folded Chromosomes of Mating-Factor Arrested Yeast Cells: Comparison with G ₁ Arrest	117
Pratt, D., s. Piñon	117
Purdom, I.F., s. Marx	153
Purdom, I.F., s. Singh	93
Raghanti, M., s. Mancino	207
Ray-Chaudhuri, S.P., s. Singh	93
Schempp, W., Vogel, W.: Difference Between Diploid and Aneuploid Chinese Hamster Cells in Replication at Mid-S-Phase	109
Searle, A.G., s. Hotta	287
Semeshin, V.F., Zhimulev, I.F., Belyaeva, E.S.: Electron Microscope Autoradiographic Study on Transcriptional Activity of <i>Drosophila melanogaster</i> Polytene Chromosomes	163
Siemens, A., s. Berns	1
Singh, L., Ray-Chaudhuri, S.P., Majumdar, K., Purdom, I.F., Jones, K.W.: Sex Specific Chromosome Polymorphisms in the Common Indian Krait, <i>Bungarus caeruleus</i> Schneider (Ophidia, Elapidae)	93
Stern, H., s. Hotta	287
Tease, C., Jones, G.H.: Analysis of Exchanges in Differentially Stained Meiotic Chromosomes of <i>Locusta migratoria</i> After BrdU-Substitution and FPG Staining. II. Sister Chromatid Exchanges	75
Tease, C., s. Jones	85
Therma, E., s. Kuhn	275
Thiébaud, C.H.: The Intra-nucleolar Localization of Amplified rDNA in <i>Xenopus laevis</i> Oocytes	29
Thiébaud, C.H.: Quantitative Determination of Amplified rDNA and Its Distribution During Oogenesis in <i>Xenopus laevis</i>	37
Vogel, W., s. Schempp	109
Zeuthen, J., Bak, P., Bak, A.L.: Chromosomal Unit Fibers in <i>Drosophila</i>	317
Zeuthen, J., s. Bak	301
Zhimulev, I.F., s. Semeshin	163

